Tome 79, fasc. 2, n° 30, 907-929. — Septembre 1972

Ragni di Ceylon I. Missione biospeleologica Aellen-Strinati (1970) *(Arachnida, Araneae)*

di

Paolo Marcello BRIGNOLI
Istituto di Zoologia dell'Università di Roma, diretto dal Prof. P. Pasquini.

Con 34 figure nel testo

Il Prof. Dr V. Aellen, Direttore del Museo di Storia naturale di Ginevra, gentilmente volle affidarmi in istudio una collezione di ragni cavernicoli raccolti recentemente da lui stesso e dal Dr P. Strinati durante un viaggio nell'isola di Ceylon. Questa raccolta comprendeva 11 specie, delle quali però 5 rappresentate da soli individui immaturi. Delle 6 rimanenti ben 3 si rivelarono nuove per la scienza: tra queste è particolarmente degno di menzione il primo vero Nesticida della regione orientale. Le altre due nuove specie appartenevano alle piccole famiglie Theridiosomatidae e Mimetidae; date le scarsissime conoscenze esistenti sulle specie orientali di questi gruppi ho ritenuto opportuno pubblicare in questa nota le ridescrizioni basate sui tipi di alcune specie delle stesse famiglie che avevo chiesto in esame per confrontarle con le nuove specie. Ringrazio così il Dr B. Hauser dello stesso Museo di Ginevra per avermi affidato il tipo di *Theridiosoma picteti* Simon, Monsieur M. Hubert (Muséum d'Histoire naturelle, Paris) che mi affidò i tipi di *Andasta semiargentea* Simon, *Mimetus indicus* Simon e *Phobetinus sagittifer* Simon nonchè il Prof. G. C. Varley (Hope Department of Entomology, Oxford) che mi inviò i tipi di *Pholcus ceylonicus* O.P.C.

Salvo contraria indicazione, il materiale oggetto di questa nota è integralmente conservato nelle collezioni del Muséum d'Histoire Naturelle de Genève.

Fam. Oonopidae

Gamasomorpha subclathrata Simon 1907

Grotta di Lunuge, Nalanda, 25.1.70, 1 ♀.

Nota: attribuisco con qualche riserva questa ♀ alla specie di Simon; questo A., come del resto quasi tutti, non esaminava le vulve degli Oonopidae e si basava esclusivamente su caratteri di validità relativa, come il colore, la forma e l'estensione degli scudi ecc. Delle non poche specie note di Ceylon quest'individuo mi sembra più di tutti corrispondere alla descrizione di *G. subclathrata*; spero che l'esame del materiale endogeo di Ceylon della missione Besuchet-Loebl (a cui mi accingeró in un prossimo futuro) mi permetterà di portare un decisivo contributo alla conoscenza degli Oonopidae di Ceylon e di sciogliere quindi questa riserva. Intanto ecco qualche cenno su questa specie.

Ridescrizione-♀: prosoma rosso bruno, finemente granuloso, dorsalmente convesso con pronunciato declivio. Occhi uguali tra loro, posteriori in una linea a netta concavità posteriore; intervalli tra gli anteriori pari al loro diametro. Clipeo quasi pari agli occhi LA. Sterno ampiamente troncato; gnatocoxe oblique, appena più lunghe del labium. Cheliceri e zampe normali. Scudo dorsale dell'opistosoma arancione, liscio; scudo ventrale normale (per poco non raggiunge le filiere). Filiere circondate da una sottile zona sclerificata. Vulva, v. fig. 3.

Misure (in mm. leggermente approssimate): prosoma lungo 0,64, largo 0,52; opistosoma lungo 0,90. Lunghezza totale: 1,54.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	0,41	0,16	0,34	0,25	0,19	1,35
II	0,41	0,16	0,34	0,25	0,19	1,35
III	0,41	0,16	0,27	0,25	0,19	1,28
IV	0,50	0,21	0,44	0,41	0,21	1,77

N.B.: nella stessa grotta fu anche raccolto un immaturo indeterminabile della sottofamiglia Oonopinae.

Fam. Ochyroceratidae

Merizocera sp.

Grotta di Stripura, Kuruwita, 22.1.70, 1 ♂.

Immaturo indeterminabile. Di questo genere sono note di Ceylon *M. cruciata* (Simon) e *M. picturata* (Simon).

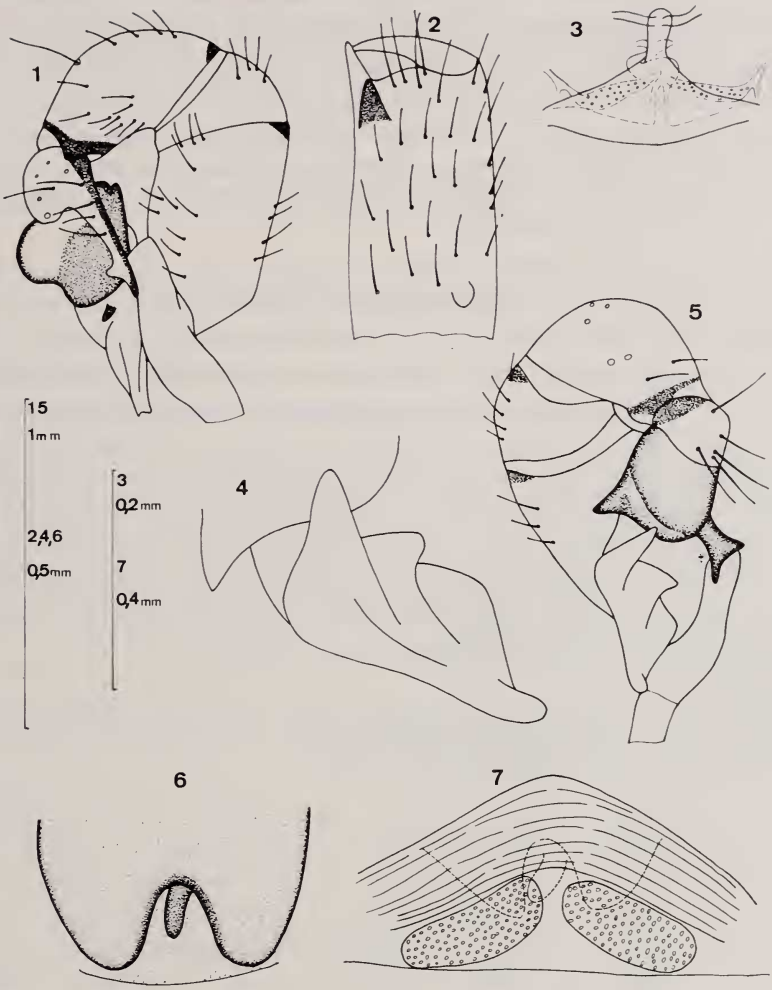

FIG. 1-7

Gamasomorpha subclathrata Simon — Fig. 3: vulva. *Pholcus ceylonicus* O. Pickard Cambridge — Fig. 1, 5: palpo del ♂; fig. 2: chelicero del ♂; fig. 4: estremità del procursus; fig. 6: epigino; fig. 7: vulva.

Fam. Pholcidae

Pholcus ceylonicus O. Pickard-Cambridge 1869

Grotta di Rawanaella, Ella, 16.1.70, 1 ♀.
Grotta di Istripura, Hanguranketa, 19.1.70, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 12 ○○.
Grotta di Lunuge, Nalanda, 25.1.70, 1 ○ (determinazione non certa).

Specie di cui esisteva solo la descrizione originale; ad Oxford, nella collezione O. Pickard-Cambridge, esistevano 4 tubetti di questa specie, accompagnati da 2 cartellini, il primo recante « *Pholcus ceylonicus* Cb. Ceylon », il secondo « *Pholcus* Ceylon Nietner »; 3 dei tubetti contenevano solo 1 individuo (2 ♂♂, 1 ○, con in più, certamente per errore, 1 giovane Uloborida), 1 tubetto invece conteneva 1 ♂ e 2 ♀♀. Nella descrizione originale il PICKARD-CAMBRIDGE cita 2 ♂♂ e 2 ♀♀ raccolte da Nietner; ho preferito quindi considerare solo tipi i 3 individui del quarto tubetto (♂ lectotypus, ♀♀ paralectotypi), visto che è possibile che qualcuno degli altri individui non facesse parte del materiale originariamente utilizzato per la descrizione.

Ridescrizione-♂♀: prosoma normale, regione oculare relativamente elevata, circondata da solchi, fovea toracica indistinta; colore bianchiccio con due ampie zone brune nella zona toracica ai lati della linea mediana. 8 occhi in due file diritte, uguali tra loro, salvo i MA molto più piccoli degli altri (meno della metà); intervallo tra i MA appena inferiore al loro diametro, intervallo MA-LA appena superiore al diametro dei MA, intervallo tra i MP pari a 3/2 del loro diametro, MP accostati ai LP. Sterno con ampia zona scura anteriore, a punta ottusa (separa le IV coxe di meno del loro diametro). Cheliceri del ♂ (v. fig. 2) privi di organo stridulatorio. Palpi del ♂ (v. fig. 1, 5) con trocantere assai sviluppato, procursus breve. Zampe senza peculiarità (femori e tibie bianchicci apicalmente). Opistosoma allungato, isabellino (simile a quello dei *Pholcus* paleartici). Epigino (v. fig. 6) con una fossetta da cui emerge una linguetta; vulva v. fig. 7.
Filiere normali.

Misure di un ♂ (come sopra): prosoma lungo 2,00 (0,50 il clipeo), largo 1,62; opistosoma lungo 4,00. Lunghezza totale: 6,00.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	11,00	0,60	11,20	19,40	2,40	46,60
II			assenti in tutti i ♂♂			
III	6,30	0,60	5,40	8,70	1,20	22,20
IV	8,30	0,60	7,00	11,80	1,50	29,20

Misure di una ♀ (come sopra): prosoma lungo 1,90 (0,40 il clipeo), largo 1,60; opistosoma lungo 4,00. Lunghezza totale: 5,90.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	9,90	0,60	10,30	17,30	2,40	40,50
II	7,50	0,60	7,20	11,50	1,60	28,40
III	5,90	0,60	5,20	8,00	1,30	21,00
IV	8,00	0,60	6,80	10,20	1,40	27,00

Discussione: questa specie è indubbiamente superficialmente simile ai *Pholcus* paleartici, da cui però si distingue per l'alquanto differente conformazione del bulbo (specie per il procursus). E probabile che essa, assieme alla maggioranza dei *Pholcus* orientali debba essere staccata da questo genere. Tornerò in seguito sulla questione, nella mia revisione dei Pholcidae a cui lavoro da qualche tempo. Oscuri sono anche i rapporti tra questa specie e gli altri « *Pholcus* » noti di Ceylon (*Ph. quinquenotatus* Thorell e *Ph. fragillimus* Strand).

Fam. Theridiosomatidae

Andasta genevensium n. sp.

Grotta di Lunuge, Nalanda (località tipica), 25.1.70, 1 ♀ (holotypus), 2 ○○.

Descrizione: ♀: prosoma bruno olivaceo, non elevato, nè particularmente allungato (rapporto lunghezza/larghezza = 7:6), regione cefalica limitata da quella toracica da due ampi solchi poco profondi, parte toracica posteriormente a declivio pronunciato. Occhi anteriori in una fila a netta concavità posteriore; posteriori in una fila diritta; MA appena più grandi degli altri; occhi anteriori molto ravvicinati (intervalli pari a 1/3 del loro diametro); occhi posteriori quasi equidistanti (intervallo tra i MP pari alla metà del loro diametro, intervallo MP-LP pari ai 2/3 del loro diametro). Clipeo poco elevato (3/2 del diametro dei MA). Labium rebordé, più largo che lungo. Sterno con le caratteristiche impressioni ai lati del labium, all'incirca triangolare, a punta ottusa (separante le IV coxe di meno del loro diametro). Cheliceri con 3 denti al margine superiore, alcuni minuti denti al margine inferiore (non dissezionati!). Palpi normali. Zampe bruno-arancioni, senza vere spine. Opistosoma isabellino, con molte lunghe setole. Epigino e vulva, v. fig. 10,12; vulva assai complessa, con ampie *bursae*, comunicanti con l'esterno mediante dotti di copulazione ampi e poco sclerificati, verso l'interno le *bursae* sono collegate alle spermateche da dotti intermedi brevi; dotti di fecondazione ben visibili dall'interno. Filiere normali, colulo ben sviluppato. ♂ ignoto.

Misure della ♀ holotypus (come sopra): prosoma lungo 0,88, largo 0,75; opistosoma lungo 1,50. Lunghezza totale: 2,38.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	0,94	0,35	0,75	0,62	0,46	3,12
II	0,81	0,35	0,62	0,56	0,43	2,77
III	0,69	0,32	0,42	0,37	0,31	2,11
IV	0,94	0,35	0,59	0,43	0,37	2,68

Derivatio nominis: chiamando questa specie « *genevensium* », cioè « dei ginevrini », la dedico congiuntamente ai due raccoglitori, Prof. V. Aellen e Dr P. Strinati.

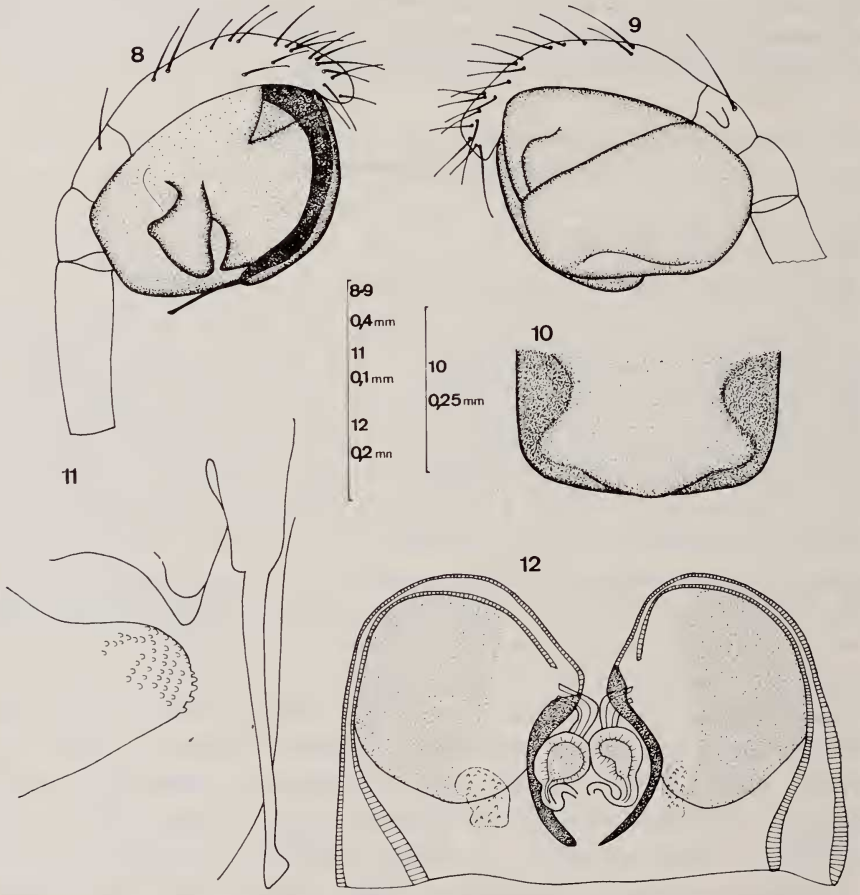

FIG. 8-12

Theridiosoma picteti Simon — Fig. 8, 9: palpo del ♂; fig. 11: embolo.
Andasta genevensium n. sp. — Fig. 10: epigino; fig. 12: vulva.

Affinità: ho assegnato con qualche esitazione questa specie al genere *Andasta ;* come risulterà anche da un confronto con la ridescrizione di *A. semiargentea* Simon, generotipo, c'è tra queste specie una certa somiglianza d'insieme, senza però che vi sia completa corrispondenza. In realtà la stessa definizione del genere *Andasta* non è del tutto soddisfacente e non sono nemmeno del tutto chiari i suoi limiti rispetto ad altri generi (specie *Wendilgarda*). Ciò deriva dallo stato as-

solutamente insoddisfacente delle nostre conoscenze sulla famiglia Theridiosomatidae, gruppo assai uniforme, a distribuzione mondiale, di cui però è certamente nota solo una piccola frazione delle specie esistenti. Le non moltissime specie note sono quasi tutte rare o rarissime, in maggioranza sono state descritte insufficientemente; i generi a cui sono state assegnate hanno quasi tutti un certo carattere di « arbitrarietà », sono stati cioè creati su caratteri morfologici di scarso rilievo, senza in alcun modo tener conto dei genitali. Solo per le specie americane la situazione è di poco migliore grazie agli studi di ARCHER e della BRYANT (ricerche valide, ma non prive di pecche, come per es. il nessun peso dato alla pur singolare conformazione dei genitali interni delle ♀♀). Una revisione, basata solo sul materiale esistente, non potrebbe risolvere tutti i problemi. Procedendo per analogia con altri gruppi a genitali femminili complessi (per es. Agelenidae), probabilmente la famiglia dovrebbe essere suddivisa in un numero di di generi assai maggiore di quelli esistenti, ma non è affatto detto che sia corretto fare analogie di questo tipo. Per il momento preferisco attribuire questa nuova specie ad *Andasta*, senza creare un nuovo genere la cui istituzione (che pur potrebbe essere giustificata) sarebbe basata su caratteri la cui validità non è ancora dimostrabile in questo gruppo.

Ecologia: questa specie è il sesto Theridiosomatida raccolto in una grotta tropicale (le altre cinque specie sono delle *Wendilgarda* trovate in grotte di Messico, Venezuela, Brasile ed Assam). Tenendo conto della generale rarità dei Theridiosomatidae, si tratta di un rilevante numero di reperti, che giustificano l'ipotesi che il gruppo debba in realtà essere relativamente frequente nelle grotte tropicali; si tratta in ogni caso di troglofili.

Andasta semiargentea Simon 1895

Ceylon, Kandy, Simon leg., 1 ♂, 1 ♀ (♀ lectotypus; coll. Muséum d'Histoire naturelle, Paris, nº 16062; N.B. considero tipo solo la ♀, perchè solo questo sesso fu nominato nella descrizione originale).

Di questa specie, tipo del genere, esisteva solo la brevissima descrizione originale priva di illustrazioni.

Ridescrizione-♀: prosoma bruno, giallastro nella metà posteriore della regione toracica, regione cefalica leggermente elevata, separata dalla regione toracica da due solchi confluenti nella fovea toracica. Occhi anteriori in una fila a netta concavità posteriore, posteriori in una fila diritta; occhi MP più grandi degli altri; occhi anteriori tra loro quasi contigui; occhi posteriori più distanziati, intervallo tra i MP minimo, inferiore alla metà del loro diametro; intervallo MP-LP quasi uguale al diametro dei LP. Clipeo poco elevato, quasi pari al diametro dei MA. Labium rebordé, più largo che lungo; sterno con le caratteristiche impressioni, cordiforme, a punta ottusa, separante le IV coxe più del loro dia-

metro. Cheliceri (non dissezionati!) con circa 5 denti robusti, diseguali al margine superiore. Palpi normali. Zampe giallicce, senza vere spine; femori I-II assai robusti. Opistosoma attualmente solo con irregolari disegni chiari (v. poi), più scuro ventralmente. Epigino assai prossimo alle filiere (v. fig. 14); vulva (fig. 16) complessa, con ampie *bursae* comunicanti con due spermateche ben sclerificate, tra loro accostate; sottili dotti di fecondazione ben visibili. Filiere normali, colulo ben sviluppato.

♂ (conspecifico ??): molto simile alla ♀, occhi posteriori però più ravvicinati, quasi equidistanti. Zampe con numerose setole robuste. Opistosoma a colorazione meglio conservata, tracce sul dorso di macchie argentee. Bulbo, v. fig. 13, 15, assai voluminoso, con piccolo paracymbium.

Misure della ♀ lectotypus (come sopra): prosoma lungo 0,72, largo 0,50; opistosoma lungo 1,55. Lunghezza totale: 2,27.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	0,53	0,22	0,35	0,31	0,23	1,64
II	0,50	0,22	0,28	0,31	0,22	1,53
III	0,25	0,16	0,25	0,17	0,18	1,01
IV	0,47	0,21	0,27	0,25	0,15	1,35

Misure del ♂ (come sopra): prosoma lungo 0,52, largo 0,37; opistosoma lungo 0,72. Lunghezza totale: 1,24.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Taros	Totale
I	0,47	0,18	0,47	0,41	0,22	1,75
II	0,46	0,18	0,36	0,40	0,22	1,62
III	0,27	0,13	0,18	0,21	0,18	0,97
IV	0,33	0,13	0,25	0,22	0,18	1,11

Discussione: rispetto alla breve descrizione originale, vi è naturalmente qualche differenza per il colore, quasi svanito nel tipo; SIMON (1895, p. 918) scriveva: « Abdomen globosum, supra laete argenteum, parce et inordinate nigro-punctatum et antice, in declivitate, late nigro-marginatum ». Per il resto, gli occhi anteriori non mi sembrano « in lineam rectam », ma in una linea a concavità posteriore. Le differenze essenziali tra *Andasta* e *Theridiosoma* consistevano per SIMON nella disposizione degli occhi e nella forma del prosoma (SIMON, loc. cit.: « pars cephalica angusta et longa. Area oculorum mediorum angusta, parallela et saltem duplo longior quam latior » in *Andasta*, « Pars cephalica brevis et lata.

Area oculorum mediorum non multo longior quam latior » in *Theridiosoma* e *Wendilgarda*). Il valore di questi caratteri è assai tenue ed in base ad essi sarebbe

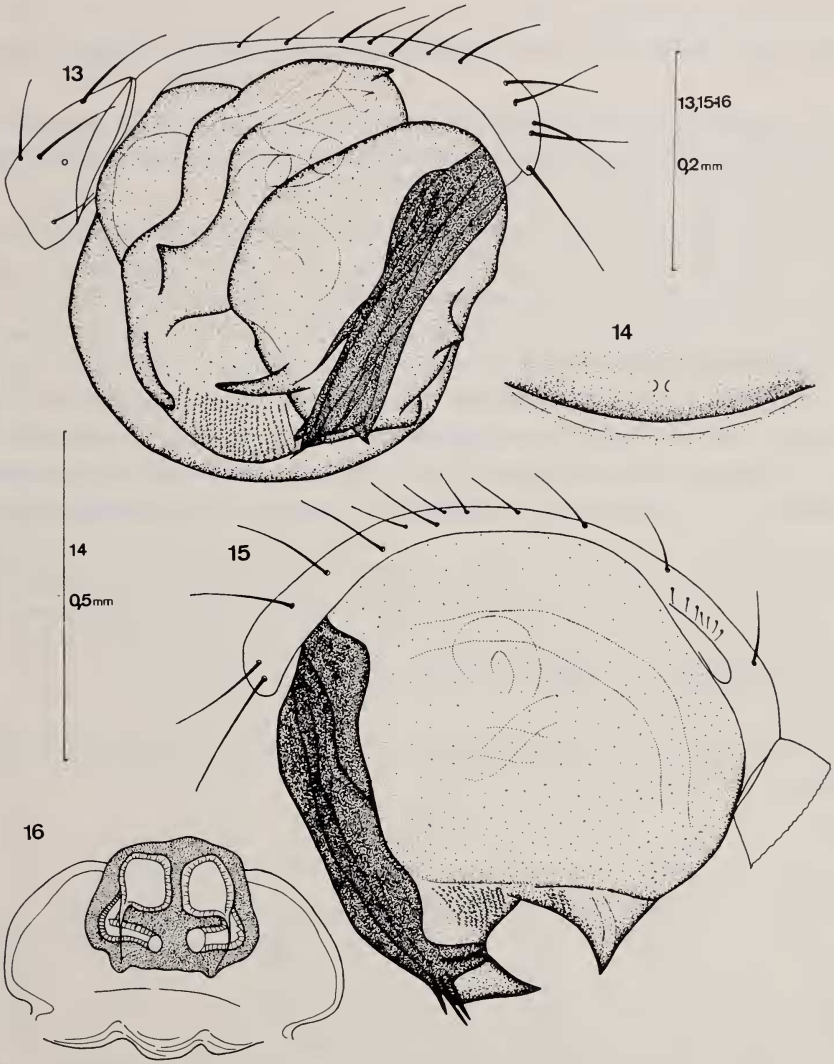

Fig. 13-16
Andasta semiargentea Simon — Fig. 13, 15: palpo del ♂; fig. 14: epigino; fig. 16: vulva dall'interno.

molto difficile distinguere i tre generi. Preferisco per il momento non cercare di definirli meglio; è probabile che essi debbano restare distinti, sia per ragioni geografiche (apparentemente *Theridiosoma* gravita nella regione olartica, *Wendilgarda*

in quella neotropica ed *Andasta* in quella orientale), sia perchè la morfologia dei genitali delle specie a me note dei tre generi è abbastanza difforme.

Theridiosoma picteti Simon 1893

Sumatra, Deli, Bedot e Pictet leg., 1 ♂ (lectotypus, coll. Muséum d'Histoire naturelle, Genève).

Ho approfittato di un breve soggiorno di studio al Museo di Ginevra per prendere in prestito il tipo di questa specie, descritta assai sommariamente e senza figure (a SIMON, tra l'altro sfuggí di indicare la località di raccolta).

Ridescrizione-♂: prosoma gialliccio, abbastanza simile a quello delle *Andasta* (carattere di poco peso, visto che vi è poco di peculiare nella forma del prosoma di queste specie), regione cefalica leggermente elevata, circondata da deboli solchi. Fila degli occhi anteriori a netta concavità posteriore, fila posteriore diritta; MA leggermente prominenti (clipeo debolmente concavo); LP più piccoli degli altri (MA:LA/MP:LP = 6:5:3); intervalli tra gli occhi anteriori minimi, sempre inferiori al diametro dei LP, intervallo tra i MP pressochè nullo; intervallo MP-LP pari al diametro dei LP. Labium rebordé, più largo che lungo; sterno normale, cordiforme, con piccola punta (separante le IV coxe del loro diametro), ed impressioni ai lati del labium. Cheliceri (non dissezionati!) voluminosi (più alti del prosoma). Palpi, v. fig. 8, 9. Zampe giallicce, con deboli setole. Opistosoma grigiastro, relativamente elevato, decolorato (SIMON, 1893, p. 323, scriveva: « abdomen . . . in parte prima fulvo-testaceum, in parte altera nigricans et minute argenteo-punctatum, in medio lineola albo-argentea cinctum »).
♀ ignota.

Misure (come sopra): prosoma lungo 0,75, largo 0,53; opistosoma lungo 0,60. Lunghezza totale: 1,35.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	0,60	0,25	0,47	0,40	0,27	1,99
II	0,52	0,22	0,37	0,35	0,25	1,74
III	0,25	0,12	0,16	0,21	0,16	0,90
IV	0,37	0,16	0,25	0,21	0,16	1,15

Discussione: rispetto alla descrizione originale, SIMON sembra aver esagerato la distanza tra gli occhi anteriori (« oculi medii antici . . . inter se distantes sed a lateralibus vix separati », loc. cit.). Egli sostenne che la nuova specie era prossima a *Th. gemmosum* L. Koch d'Europa; in effetti la forma del palpo di *Th. picteti* presenta qualche superficiale somiglianza con quelli di vari *Theridiosoma* d'Europa e d'America. Dubito però che un accurato confronto tra gli scleriti del bulbo di queste specie porterà al mantenimento in *Theridiosoma* delle specie non olartiche.

Fam. Nesticidae

Nesticus aelleni n. sp.

Grotta di Stripura, Kuruwita (località tipica), 22.1.70, 1 ♂ (holotypus), 3 ♀♀ (paratypi, 1 ♀ nella mia collezione), 3 ○○.

Descrizione-♂: prosoma normale, bianchiccio. Occhi non elevati, fila degli occhi anteriori a lievissima concavità posteriore, fila degli occhi posteriori diritta; occhi uguali (salvo i MA, leggermente più piccoli); anteriori accostati tra loro, posteriori più distanziati; intervallo tra i MP pari ai 2/3 del loro diametro, intervallo MP-LP inferiore alla metà del diametro dei MP. Labium rebordé, 2 volte più largo che lungo, molto più breve delle gnatocoxe; sterno normale, a punta ottusa, separante le IV coxe di meno del loro diametro. Cheliceri, v. fig. 20. Palpi, v. fig. 17, 21, 22; paracymbium breve. Zampe bianco-giallicce, con abbondanti setole. Opistosoma isabellino (in cattive condizioni).

♀: come il ♂; palpi con lungo artiglio terminale, dentato. Opistosoma globuloso con irregolari chiazze bruno-grigiastre ai lati della zona mediana, più chiara. Epigino e vulva, v. fig. 19, 23. Colulo breve, ma ben sviluppato, con 2 setole.

Misure del ♂ (come sopra): prosoma lungo 1,12, largo 1,00: opistosoma (rovinato) almeno 1,12. Lunghezza approssimativa totale: 2,24.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	1,75	0,50	1,75	1,75	0,70	6,45
II	1,42	0,42	1,20	1,25	0,65	4,94
III			assenti da ambo i lati			
IV	1,62	0,50	1,25	1,42	0,77	5,56

Misure di una ♀ (come sopra): prosoma lungo 1,17, largo 0,97; opistosoma lungo 1,37. Lunghezza totale: 2,54.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	1,75	0,50	1,62	1,45	0,62	5,95
II	1,30	0,47	1,12	1,05	0,50	4,44
III	1,02	0,42	0,70	0,72	0,47	3,33
IV	1,45	0,47	1,30	1,20	0,55	4,97

Derivatio nominis: ho il piacere di dedicare questa specie al Direttore del Museo di Storia naturale di Ginevra, Prof. Dr Villy Aellen.

Discussione: questa specie è il primo *Nesticus (lato sensu)* noto della regione orientale. Di Ceylon fu descritta anche *Schenkeliella spinosa* (O. Pickard-

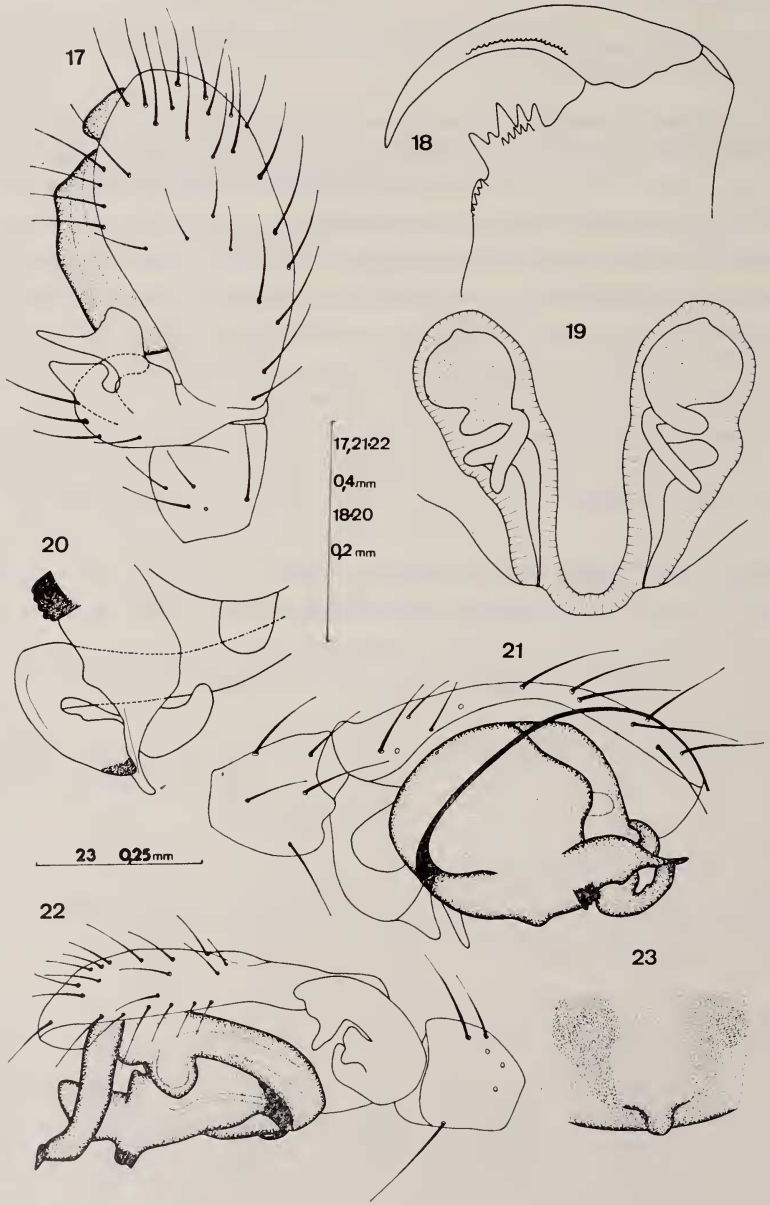

FIG. 17-23

Nesticus aelleni n. sp. — Fig. 17, 21, 22: palpo del ♂; fig. 18: chelicero del ♂; fig. 20: embolo; fig. 19: vulva; fig. 23: epigino.

Cambridge), la cui stessa appartenenza alla famiglia Nesticidae è piuttosto incerta. *Nesticus aelleni* invece, corrisponde piuttosto bene, per l'insieme dei caratteri agli altri *Nesticus* noti delle regioni paleartica, neartica ed etiopica. È possibile che un giorno il genere possa essere frazionato in modo soddisfacente, ma sicuramente per ora, dato che le specie note sono solo una piccola frazione di quelle esistenti, un tentativo in questo senso sarebbe a mio parere prematuro. È abbastanza verosimile che la nuova specie sia prossima morfologicamente, oltre che geograficamente a *N. sechellanus* Simon 1898 descritto di Mahé (isole Seychelles), visto che queste isole hanno vari gruppi in comune con la regione indiana (come per es. i Theraphosidae del genere *Sason*, fatto già osservato da SIMON, 1898, p. 371). *N. aelleni* è distinguibile da *N. sechellanus* in base alla dentizione dei cheliceri (1-2 denti in *N. sechellanus*, 5-5 in *N. aelleni*). È impossible estendere il confronto ai genitali, visto che la descrizione dell'epigino di *N. sechellanus* (SIMON, 1898, p. 378, « plaga genitalis parva, transversa, in medio rufula, utrinque nigra ») non è certo esauriente.

Fam. Mimetidae

Mimetus strinatii n. sp.

Grotta di Rawanaella, Ella (località tipica), 16.1.70, 1 ♀ (holotypus).

Descrizione-♀: prosoma allungato, non elevato, regione cefalica nettamente più lunga di quella toracica; leggera fovea toracica; 3 serie di setole sulla regione cefalica (1 lungo la linea mediana, 2 laterali); colore bianchiccio, con poche irregolari macchie ardesia. Occhi anteriori in una fila a netta concavità posteriore, posteriori in una fila quasi diritta; MA nettamente maggiori degli altri (MA:LA/LP:MP = 6:5:4); trapezio oculare nettamente più stretto all'indietro; intervallo tra i MA pari al loro diametro, intervallo MA-LA pari al diametro dei LA; intervallo tra i MP pari al loro diametro, intervallo MP-LP pari quasi al doppio del diametro dei LP. Clipeo pari ai 2/3 del campo degli occhi mediani (misurato dal margine anteriore dei MA al margine posteriore dei MP). Labium leggermente più lungo che largo (5:4), pari quasi alla metà delle gnatocoxe; sterno a scudo, con piccola punta ottusa separante le IV coxe circa del loro diametro. Cheliceri normali, con artiglio assai curvo ed una serie di sottili e robuste setole marginali; prossimalmente, oltre ad alcune altre setole è un robusto dente (mediale). Palpi con artiglio. Zampe bianchicce, macchiate di bruno su tutti gli articoli, salvo i tarsi; macchie confluenti a volte in anelli, specie su tibie e metatarsi; femori I-IV con una serie di lunghe spine ventrali; tibie e metatarsi I-II ricurvi, armati sul lato interno delle caratteristiche lunghe spine ricurve intercalate a spine curve più basse (metatarsi armati per tutta la lunghezza, tibie per i 3/4); su zampe III-IV solo spine normali; terzo artiglio tarsale lungo ed evidente. Opistosoma elevato,

sferoidale, con 2 gibbosità dorsali, ricoperto di lunghe setole; colore isabellino con macchie nerastre e bianche. Epigino e vulva, v. fig. 24, 26. Filiere normali (inferiori più sviluppate e pigmentate); colulo breve, ma ben visibile.
♂ ignoto.

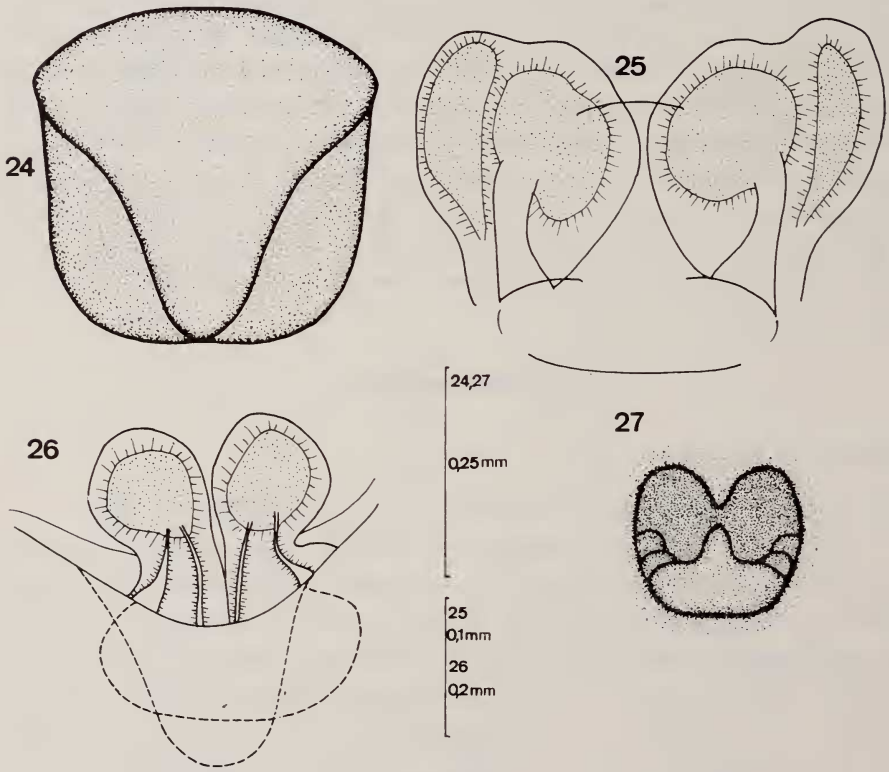

FIG. 24-27

Mimetus strinatii n. sp. — Fig. 24: epigino; fig. 26: vulva.
Mimetus indicus Simon — Fig. 25: vulva; fig. 27: epigino.

Misure (come sopra): prosoma lungo 2,70, largo 1,60; opistosoma lungo 3,00. Lunghezza totale: 5,70.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	4,25	1,10	4,75	5,00	1,90	17,00
II	3,65	0,85	3,35	3,35	1,60	12,80
III	2,60	0,70	2,00	1,85	1,20	8,35
IV	3,10	0,80	2,50	2,10	1,15	9,65

Derivatio nominis: ho il piacere di dedicare questa specie al ben noto speleologo Dr Pierre Strinati.

Discussione: come per *Nesticus aelleni* n. sp. le affinità di questa specie sono dubbie. Pochissimi sono i Mimetidae descritti della regione orientale; con *Mimetus indicus* Simon, la specie geograficamente più vicina, non c'è alcuna affinità stretta, come si vedrà anche più avanti dalla ridescrizione di questa specie. In questo, come in tanti altri casi, dallo studio di forme tropicali balza agli occhi quanto poco sia conosciuta ancora la fauna aracnologica di tante regioni. È sicuro che in queste zone, così ricche di ragni, anche i Mimetidae, predatori di altri ragni, saranno abbondanti; quanto si sa però di concreto si limita ad una serie di descrizioni isolate di specie raccolte per lo più in una sola occasione in territori estremamente lontani fra loro. Ho assegnato con qualche esitazione questa specie a *Mimetus* e non ad *Ero*; le differenze tra questi generi, almeno quelle espresse nelle usuali chiavi (come per es. quella di Simon, 1895, p. 946, ripresa senza sostanziali modifiche anche da Unzicker, 1966) sono tutt'altro che convincenti. In base a questi caratteri (rapporti clipeo/area degli occhi mediani e zampe I/zampe IV) la nuova specie rientrebbe senz'altro in *Mimetus*.

Mimetus indicus Simon 1906

India, Coonoor (Madras), Maindron leg., 1 ♀ (lectotypus; coll. Muséum d'Histoire naturelle, Paris, nº 22789).

Con l'occasione ho ritenuto interessante ridescrivere questa specie, mai più citata dopo la sua scoperta (nonchè, v. poi *Phobetinus sagittifer* Simon). Non sono riuscito ad ottenere in prestito i tipi di *Ero furuncula* Simon e *Melaenosia pustulifera* Simon, apparentemente irreperibili nella collezione Simon a Parigi.

Ridescrizione-♀: prosoma normale, non molto allungato (più come nelle *Ero* che nei tipici *Mimetus*), rimbrunito nella parte mediana. Occhi anteriori in una fila a debole concavità posteriore; occhi posteriori in una fila quasi diritta; MA più grandi degli altri (4:3); anteriori equidistanti, intervalli pari al diametro dei LA; intervallo tra i MP all'incirca pari al loro diametro, intervallo MP-LP appena superiore al diametro dei MP. Labium quasi triangolare, nettamente più lungo che largo; sterno gialliccio, a lati quasi paralleli, con punta molto ottusa (separante le IV coxe del loro diametro). Cheliceri e palpi senza peculiarità. Zampe I-II con le normali spine: annulate di bruno su tutti gli articolí (salvo i tarsi). Opistosoma quasi romboidale; tra le due gibbosità omerali un'ampia zona bianca trasversale, declivio posteriore con irregolari disegni bruni misti a piccole macchie brune e bianche, lati con macchie bianche più fitte, inferiormente grigio-isabellino uniforme. Epigino e vulva, v. fig. 25, 27; colulo ben evidente.

♂ ignoto.

Misure (come sopra): prosoma lungo 1,20, largo 1,20; opistosoma lungo 1,75. Lunghezza totale: 2,95.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	2,50	0,62	2,70	2,45	1,00	9,27
II	2,17	0,50	2,00	1,75	0,85	7,27
III	1,50	0,40	1,00	0,82	0,70	4,42
IV	1,82	0,45	1,25	1,00	0,70	5,22

Discussione: superficialmente questa specie presenta qualche somiglianza con il singolare *Phobetinus sagittifer* SIMON, sia per la forma dell'opistosoma, sia per la vulva, a spermateche doppie, comunicantí con l'esterno quasi direttamente, senza un vero dotto di copulazione; è però priva delle strane spine modificate dell'opistosoma ed è anche di maggiori dimensioni. Senz'altro non ha strette affinità con *M. strinatii* n. sp., col quale non è forse nemmeno congenerica.

Phobetinus sagittifer Simon 1895

Ceylon, Simon leg., 1 ♂, 1 ♀ (lectotypus), 2 ○○ (coll. Muséum d'Histoire naturelle, Paris, n° 16304; N.B.: considero tipo solo la ♀ perchè solo sesso nominato nella descrizione originale).

Notevole specie, assai caratteristica per le singolari spine modificate dell'opistosoma. Essa fu descritta in poche righe in nota nella « Histoire Naturelle des Araignées » e mai più citata; è tipo del genere; in seguito SIMON descrisse anche del Tonchino *Ph. investis*, sola altra specie del genere.

Ridescrizione-♀: prosoma (v. fig. 28) gialliccio con disegni scuri reticolati. Fila degli occhi anteriori a forte concavità posteriore, fila degli occhi posteriori quasi diritta; MA nettamente più grandi degli altri (7:4); intervallo MA-MA pari alla metà del loro diametro, superiore all'intervallo MA-LA (pari alla metà del diametro dei LA); intervallo MP-MP pari alla metà del loro diametro, inferiore all'intervallo MP-LP (pari al diametro dei LP). Labium a semicerchio leggermente più largo che lungo, giunge appena alla metà delle gnatocoxe; sterno cordiforme, a punta ottusa, separante le IV coxe di più del loro diametro. Cheliceri muniti, oltre che delle normali setole robuste, anche di una forte spina mediana. Palpi normali. Zampe I-II con le normali spine; alla base dei femori I lateralmente una serie di piccole spine; zampe annulate su femori, tibie e patelle. Opistosoma (v. fig. 28) romboidale, munito dorsalmente di una serie trasversa di singolari setole a sciabola, appiattite; numerose macchie bianchicce nella porzione dorsale; gibbosità poco pronunciate; declivio posteriore con macchie brune. Epigino e vulva, v. fig. 30, 29; colulo ben visibile.

♂ (per habitus apparentemente conspecifico): colorazione più tenue che nella ♀: intervallo tra i MA leggermente inferiore al loro diametro, intervallo MA-LA minimo (occhi quasi accostati); occhi posteriori equidistanti. Palpo, v. fig. 31.

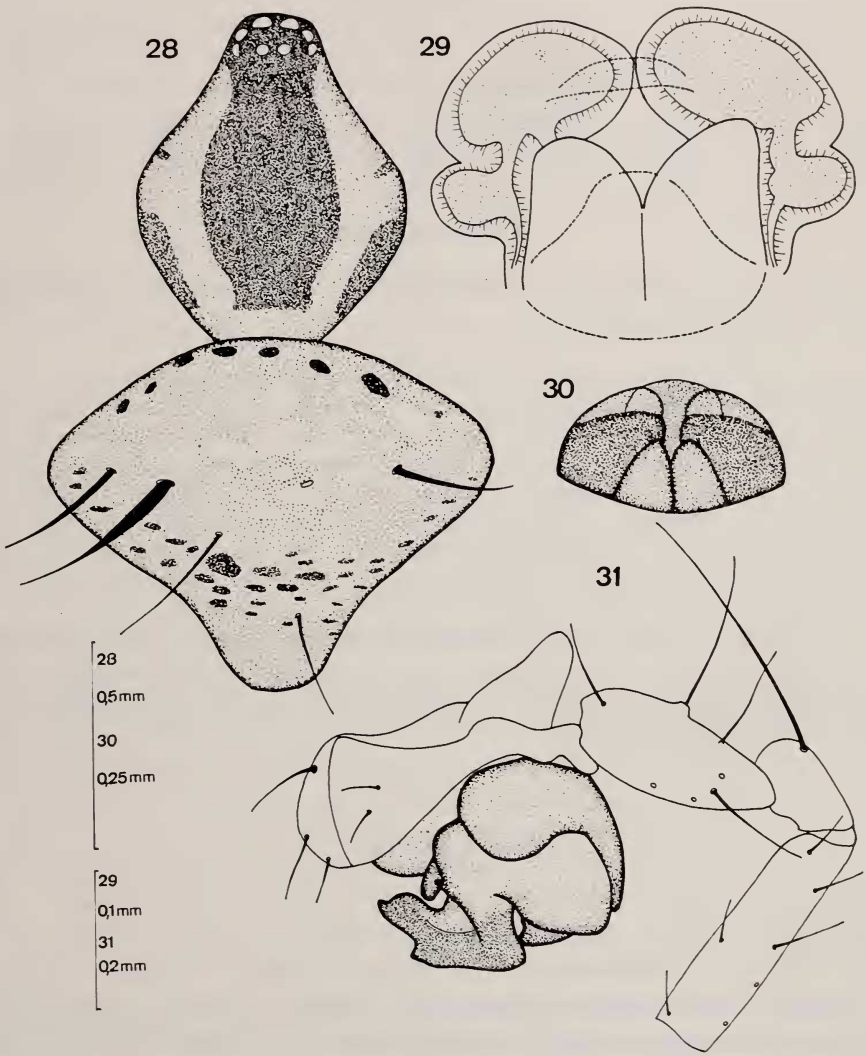

Fig. 28-31

Phobetinus sagittifer Simon — Fig. 28: habitus (♀); fig. 29: vulva; fig. 30: epigino; fig. 31: palpo del ♂.

Misure della ♀ (come sopra): prosoma lungo 0,75, largo 0,75; opistosoma lungo 0,85. Lunghezza totale: 1,60.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	1,86	0,40	2,00	1,74	0,84	6,84
II	1,62	0,32	1,54	1,36	0,80	5,64
III	1,00	0,20	0,70	0,66	0,54	3,10
IV	1,24	0,26	1,24	0,86	0,60	4,20

Misure del ♂ (come sopra): prosoma lungo 1,05, largo 0,75; opistosoma lungo 1,12. Lunghezza totale 2,17.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	2,00	0,45	2,10	2,05	0,90	7,50
II	1,67	0,35	1,55	1,50	0,80	5,87
III	1,00	0,30	0,70	0,67	0,55	3,22
IV	1,25	0,30	1,20	0,92	0,60	4,29

Discussione: il genere è senz'altro giustificato, tra l'altro per il semplice fatto che sarebbe impossibile inserire questa specie in uno dei pochi altri descritti. Le sue affinità sono però oscure, come del tutto incomprensibile è l'evoluzione delle singolari spine dell'opistosoma.

Fam. Agelenidae

Campostichomma sp.

Grotta di Istri-gal-lena, Welimada, 17.1.70, 7 ○○.

Immaturi indeterminabili. Quattro specie del genere erano citate di Ceylon; la distribuzione di questo gruppo è del più alto interesse, visto che oltre che di Ceylon, esso è noto anche dell'Africa australe (Provincia del Capo, Natal) e non dell'Africa equatoriale. È da notare però che il LEHTINEN (1967) ha frammentato il genere *Campostichomma*, assegnando parte delle specie ai nuovi generi *Devendra* e *Machadonia* (tutti gravitanti attorno all'Oceano Indiano); tutti e tre i generi sono dall'A. finlandese assegnati alla famiglia Miturgidae, sottofamiglia Machadoniinae.

Fam. Eusparassidae

Heteropoda sp.

Grotta di Stripura, Kuruwita, 22.1.70, 1 ♂ mutilato (senza palpi).

Individuo indeterminabile di un genere comprendente non poche specie orientali.

Fam. Uloboridae

Uloborus sp.

Grotta di Rawanaella, Ella, 16.1.70, 1 ♂, 12 ♀♀, 4 ○○ (2 ♀♀ nella mia collezione).

Nota: ho preferito non attribuire questa specie ad alcune di quelle orientali conosciute perchè già da un primo esame della letteratura è risultato evidente che una determinazione basata solo sulla consultazione delle descrizioni esistenti sarebbe stata estremamente incerta e di minimo valore. Più di 30 *Uloborus* sono stati descritti dell'Asia meridionale, in generale senza illustrazioni ed in modo quanto mai succinto. Per di più, poichè gli areali della maggior parte delle specie sono presumibilmente piuttosto estesi, non era possibile nemmeno escluderne qualcuna per ragioni geografiche. Uno studio serio degli *Uloborus* orientali non è possibile senza una revisione, a me attualmente impossibile per numerosissimi impegni. Preferisco quindi descrivere brevemente ed illustrare questa specie, senza darle alcun nome.

Descrizione-♂: prosoma gialliccio, sfumato di bruno, zona oculare e margine chiari; regione cefalica con un triangolo chiaro con apice sulla fovea toracica: due ampie semilune chiare ai lati del prosoma; fovea profonda, a semiluna, con concavità anteriore. Occhi in due file a netta concavità posteriore; MA prominenti, più grandi degli altri (5:3); intervallo tra i MA inferiore alla metà del loro diametro, intervallo MA-LA pari a 3/2 del diametro dei MA; intervallo tra i MP pari circa al doppio del loro diametro, intervallo MP-LP pari a 3/2 del diametro dei MP. Labium triangolare, giunge alla metà delle gnatocoxe; sterno ovale, appuntito, bianchiccio. Cheliceri normali. Palpo del ♂, v. fig. 32. Zampe con vistosi anelli apicali bruni su tibie I-IV; femori rimbruniti apicalmente, patelle rimbrunite, anelli apicali sui metatarsi, macchie alla base di femori e tibie; un gruppo di robuste spine mediali sull'anello tibiale. IV metatarso appena curvo, calamistro assente. Opistosoma ovale allungato, un tubercolo poco pronunciato impari a 2/3 circa della sua lunghezza, reticolato di bruno; tubercolo, lati e declivio posteriore rimbruniti; ventralmente grigiastro, bordato sui lati e verso le filiere da una striscia bruna. Cribello ben sviluppato.

♀: prosoma per lo più scuro uniforme, macchie poco nette, a volte tracce della macchia chiara triangolare; margine sempre chiaro. Zampe come nel ♂; sull'anello tibiale solo poche e rade spine. Calamistro molto sviluppato, occupante circa la

metà del IV metatarso, nettamente curvo. Opistosoma come nel ♂; tubercolo poco evidente. Epigino e vulva, v. fig. 33, 34.

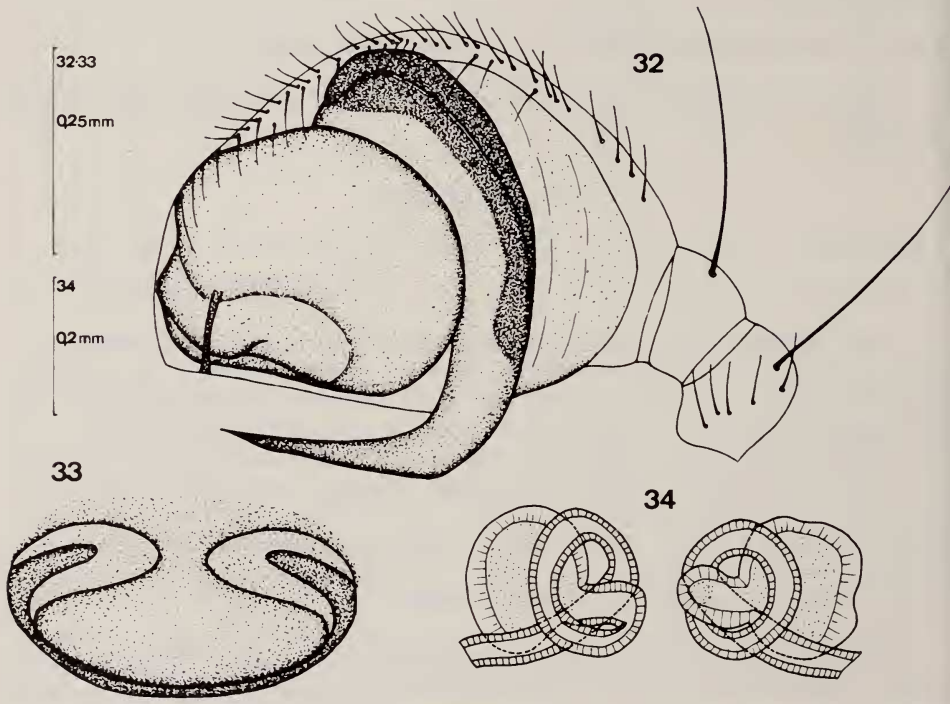

FIG. 32-34
Uloborus sp. — Fig. 32: palpo del ♂; fig. 33: epigino; fig. 34: vulva.

Misure del ♂ (come sopra): prosoma lungo 1,60, largo 1,60; opistosoma lungo 2,00. Lunghezza totale: 3,60.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	3,10	0,80	2,40	2,50	1,10	9,90
II	1,75	0,60	1,10	1,35	0,70	5,50
III	1,35	0,35	0,75	0,85	0,60	3,90
IV	2,00	0,65	1,50	1,40	0,90	6,45

Misure di una ♀ (come sopra): prosoma lungo 2,00. largo 1,75; opistosoma lungo 4,00. Lunghezza totale: 6,00.

Zampe	Femore	Patella	Tibia	Metatarso	Tarso	Totale
I	4,00	1,00	2,80	3,40	1,30	12,50
II	2,25	0,80	1,40	1,90	0,90	7,25
III	1,75	0,60	1,00	1,40	0,80	5,55
IV	2,60	0,90	2,00	1,90	1,30	8,70

Nota: nella grotta di Istripura, Hanguranketa, il 19.1.70 furono anche raccolti alcuni giovanissimi Amaurobiidae indeterminabili.

Ricapitolazione per grotte

Grotta di Rawanaella, Ella

Pholcus ceylonicus O. Pickard-Cambridge
Mimetus strinatii n. sp.
Uloborus sp.

Grotta di Istri-gal-lena, Welimada

Campostichomma sp.

Grotta di Istripura, Hanguranketa

Pholcus ceylonicus O. Pickard-Cambridge
Amaurobiidae gen. sp.

Grotta di Stripura, Kuruwita

Merizocera sp.
Nesticus aelleni n. sp.
Heteropoda sp.

Grotta di Lunuge, Nalanda

Gamasomorpha subclathrata Simon
Oonopinae gen. sp.
Pholcus ? ceylonicus O. Pickard Cambridge
Andasta genevensium n. sp.

Considerazioni generali

Sulla base di questi dati è possibile fare solo qualche preliminare considerazione sulla fauna cavernicola di Ceylon. Dei vari gruppi rappresentati in questa raccolta, gli Oonopidae sono relativamente frequenti in grotte tropicali (Yucatan,

Africa Orientale, India); lo stesso vale per i Theridiosomatidae (Messico, Venezuela, Brasile, Assam). I Nesticidae, com'è noto, sono assai più frequenti in grotte che al di fuori. Pholcidae ed Uloboridae sono anch'essi piuttosto comuni in questo ambiente; ciò vale particolarmente per i Pholcidae tra i quali è nota da poco anche qualche specie troglobia (Messico); gli Uloboridae sono un poco meno frequenti, anche se degli *Uloborus* sono stati citati di grotte di Spagna, Zanzibar, Italia e Venezuela e BRISTOWE (1952) ha descritto un *U. spelaeus* delle Batu Caves. Gli Ochyroceratidae sono spesso cavernicoli (citati di grotte della Malesia, delle Filippine, del Sudafrica, dell'Africa Orientale, di Cuba e della California). Tra le Machadoniinae (sensu LEHTINEN) infine, anche se nessun vero *Campostichomma* era stato citato di grotta, le affini *Phanotea* sono frequenti in grotte sudafricane. Tra gli stessi Eusparassidae (non certo troglofili) una *Heteropoda* era stata citata di una grotta dell'Assam. Solo per i Mimetidae non mi risultano reperti in grotta; non è però da escludere che in caverne tropicali, ricche di fauna (e di ragni, preda abituale dei Mimetidae) la presenza di specie di questa famiglia non sia del tutto accidentale.

Nel complesso quindi, anche se tra questi ragni non ve n'era nessuno definibile troglobio, tutti appartengono a gruppi più o meno frequenti in grotte tropicali e, salvo i Nesticidae e Pholcidae, a gruppi rari o assenti nelle grotte temperate. Vorrei anzi, con l'occasione, sottolineare che in base ai non pochi dati ormai esistenti sui ragni delle grotte tropicali, si può senz'altro sostenere che questo tipo di cavità in cui all'elevata temperatura ed umidità si unisce una notevole abbondanza di risorse trofiche di varia origine ha una sua peculiare fauna di ragni. Non si tratta cioè di occasionali « ospiti », ma di elementi in qualche modo specializzati nella vita in questo particolare ambiente.

Resta aperto il problema relativo alle forme specializzate morfologicamente (cieche, depigmentate ecc.); non poche di queste sono state descritte di grotte tropicali (Theraphosidae, Oonopidae, ecc.); in genere però sembra trattarsi di forme legate al suolo e quindi forse più endogee che troglobie. I reperti sono sfortunatamente troppo pochi e quasi nulla è noto sulla biologia di queste specie, tanto che è assai difficile pronunciarsi. Meritevole di riflessione è il fatto che queste forme cieche appartengono bensì a gruppi legati al suolo, ma che mai finora sono state trovate nel suolo, al di fuori di grotte.

SUMMARY

In this paper are studied some spiders collected in five caves of Ceylon by Prof. V. Aellen and Dr. P. Strinati. The following three new species are described: *Andasta genevensium* n. sp. (Theridiosomatidae; typical locality: Lunuge cave, Nalanda; ♂ unknown) of uncertain affinities with *A. semiargentea* Simon (genero-

type); *Nesticus aelleni* n. sp. (Nesticidae; typical locality: Stripura cave, Kuruwita; ♂♀) the first real Nesticid of the Oriental region; *Mimetus strinatii* n. sp. (Mimetidae; typical locality: Rawanaella cave, Ella; ♂ unkown) probably not congenerical with *M. indicus* Simon (the geographically nearest species). *Pholcus ceylonicus* O. Pickard-Cambridge is re-described (♂♀; types examined, lectotypes fixed); it is probably not congenerical with the Palaearctic *Pholcus*- species; a *Gamasomorpha*, probably *G. subclathrata* Simon is re-described (♀); a description is given of an undetermined *Uloborus* (♂♀). The following species (not collected by Messrs. Aellen and Strinati) are re-described over the types: *Andasta semiargentea* Simon (♂♀; only the ♀ is surely a type); *Theridiosoma picteti* Simon (♂); *Mimetus indicus* Simon (♀); *Phobetinus sagittifer* Simon (♂♀; only the ♀ is surely a type). Some considerations are made over taxonomical problems in Oriental Theridiosomatidae and Mimetidae and over the composition of the spider fauna of tropical caves.

BIBLIOGRAFIA

BRISTOWE, W. S. 1952. *The Arachnid fauna of the Batu Caves in Malaya.* Ann. Mag. nat. Hist. (12) 5: 697-707.

FAGE, L. 1912. *Etudes sur les araignées cavernicoles. I. Révision des Ochyroceratidae (n. fam.).* Arch. Zool. exp. gén. 10: 97-162; Biospeologica, 25.

— 1924. *Araneids from the Siju Cave, Garo Hills, Assam.* Rec. Indian Mus. 26: 63-67.

— 1946. *Araignées cavernicoles de l'Inde.* Bull. Mus. nat. Hist. nat. Paris 18: 382-388.

LEHTINEN, P. T. 1967. *Classification of the Cribellate spiders and some allied families...* Ann. Zool. Fenn. 4: 199-468.

PICKARD-CAMBRIDGE, O. 1869. *Part I of a catalogue of a collection of Ceylon Araneida...* J. Linn. Soc. Lond. 10: 373-397.

SIMON, E. 1893. *Arachnides de l'Archipel Malais.* Rev. suisse Zool. 1: 319-328.

— 1895. *Histoire naturelle des araignées.* Paris 1 (4): 761-1084.

— 1898. *Arachnides recueillis en 1895 par Monsieur le Docteur A. Brauer... aux îles Séchelles.* Ann. Soc. ent. Fr. 66: 370-388.

— 1906. *Arachnides (2e partie).* In: *Voyage de M. Maurice Maindron dans l'Inde méridionale.* Ann. Soc. ent. Fr. 75: 279-314.

— 1907. *Etude sur les araignées de la sous-section des Haplogynes.* Ann. Soc. ent. Belg. 51: 246-264.

UNZICKER, J. D. 1966. *A review of the African Mimetidae with the description of a new species.* J. Kans. ent. Soc. 39: 506-513.